


DIN EN 54-3:2019-11 (D)

Brandmeldeanlagen - Teil 3: Feueralarmeinrichtungen - Akustische Signalgeber; Deutsche Fassung EN 54-3:2014+A1:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung.....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen.....	8
3 Begriffe und Abkürzungen.....	9
3.1 Begriffe.....	9
3.2 Abkürzungen.....	11
4 Anforderungen.....	11
4.1 Übereinstimmung.....	11
4.2 Betriebszuverlässigkeit.....	11
4.2.1 Dauerhaftigkeit im Betrieb.....	11
4.2.2 Vorkehrungen für Außenleiter.....	11
4.2.3 Entflammbarkeit von Werkstoffen.....	12
4.2.4 Schutz durch Gehäuse.....	12
4.2.5 Zugänglichkeit.....	12
4.2.6 Herstellerabgleich.....	12
4.2.7 Einstellung der Betriebsart vor Ort.....	13
4.2.8 Softwaregesteuerte akustische Signalgeber.....	13
4.3 Leistungsparameter im Brandfall.....	15
4.3.1 Schalldruckpegel.....	15
4.3.2 Frequenzen und Schallform.....	15
4.3.3 Synchronisation.....	15
4.3.4 Leistung von akustischen Sprachsignalgebern.....	15
4.3.5 Meldungsfolge-Zeitverhalten von akustischen Sprachsignalgebern.....	15
4.4 Dauerhaftigkeit der Leistungsparameter im Brandfall.....	16
4.4.1 Temperaturbeständigkeit.....	16
4.4.2 Feuchtebeständigkeit.....	17
4.4.3 Stoß- und Schwingungsfestigkeit.....	17
4.4.4 Korrosionsbeständigkeit.....	17
4.4.5 Elektrische Stabilität.....	17
5 Prüfung, Bewertung und Probenahmeverfahren.....	18
5.1 Allgemeines.....	18
5.1.1 Atmosphärische Bedingungen für Prüfungen.....	18
5.1.2 Betriebsbedingungen für Prüfungen.....	18
5.1.3 Montageanordnungen.....	18
5.1.4 Zulässige Abweichungen.....	19
5.1.5 Vorbereitung der Prüfungen.....	19
5.1.6 Prüfplan.....	19
5.1.7 Exemplarstreuung.....	21
5.2 Betriebszuverlässigkeit.....	21
5.2.1 Dauerhaftigkeit im Betrieb.....	21
5.2.2 Vorkehrungen für Außenleiter.....	21
5.2.3 Entflammbarkeit von Werkstoffen.....	22
5.2.4 Schutz durch Gehäuse.....	22
5.2.5 Zugänglichkeit.....	23

5.2.6	Herstellerabgleich	23
5.2.7	Einstellung des Betriebsmodus vor Ort	24
5.2.8	Anforderungen an softwaregesteuerte akustische Signalgeber	24
5.3	Leistungsparameter unter Brandbedingungen.....	24
5.3.1	Schalldruckpegel	24
5.3.2	Frequenzen und Schallformen.....	24
5.3.3	Synchronisation.....	25
5.3.4	Leistungsfähigkeit von akustischen Sprachsignalgebern	26
5.3.5	Meldungsfolge-Zeitverhalten von akustischen Sprachsignalgebern	27
5.4	Dauerhaftigkeit der Leistungsparameter unter Brandbedingungen.....	28
5.4.1	Wärmebeständigkeit.....	28
5.4.2	Feuchtebeständigkeit	31
5.4.3	Beständigkeit gegen Stöße und Schwingungen	34
5.4.4	Korrosionsbeständigkeit, SO ₂ -Korrosion (Dauerprüfung).....	38
5.4.5	Elektrische Stabilität.....	39
6	Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP	41
6.1	Allgemeines.....	41
6.2	Typprüfung.....	41
6.2.1	Allgemeines.....	41
6.2.2	Prüfproben, Prüfung und Konformitätskriterien.....	42
6.2.3	Prüfberichte.....	42
6.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	42
6.3.1	Allgemeines.....	42
6.3.2	Anforderungen.....	43
6.3.3	Produktspezifische Anforderungen.....	46
6.3.4	Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle.....	47
6.3.5	Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle	47
6.3.6	Vorgehensweise bei Änderungen	47
6.3.7	Sonderanfertigungen, Vorserien (z. B. Prototypen) und Produkte, die in sehr geringer Stückzahl hergestellt werden.....	48
7	Klassifizierung und Bezeichnung.....	48
8	Kennzeichnung, Beschriftung und Verpackung	49
Anhang A (normativ)	Ⓐ) Messung des Schalldruckpegels von akustischen Signalgebern Ⓐ).....	50
A.1	Allgemeines.....	50
A.2	Montageanordnungen	50
A.3	Prüfgeräte.....	50
A.4	Grundgeräuschpegel	50
A.5	Messung des Schalldruckpegels	51
Anhang B (normativ)	Vergleichende Schalldruckpegelprüfung während der Umweltbeanspruchung	55
B.1	Allgemeines.....	55
B.2	Prüfkammer.....	55
B.2.1	Größe.....	55
B.2.2	Form	55
B.2.3	Steifigkeit.....	56
B.2.4	Oberflächenbehandlung	56
B.3	Montageanordnungen	56
B.4	Prüfgeräte.....	56
B.5	Grundgeräuschpegel.....	56
B.6	Durchführung der Prüfung	57
B.6.1	Anzahl und Standort der Mikrofone	57
B.6.2	Messung des Schalldruckpegels	57
Anhang C (informativ)	Mit akustischen Signalgebern mitgelieferte Angaben.....	60
Anhang D (informativ)	In einigen europäischen Ländern verwendete Schallformen	61

D.1	Einleitung.....	61
D.2	Verweisungen auf Normen.....	61
D.3	Information über Schallformen	61
D.3.1	Einleitung.....	61
Anhang E (informativ) Vergleich der in verschiedenen Normen festgelegten Prüfanforderungen		
	an die Entflammbarkeit	65
E.1	Einleitung.....	65
E.2	Entsprechende Normen.....	65
E.3	Vertikalbrennprüfungen.....	66
E.4	Horizontalbrennprüfungen	66
Anhang ZA (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der		
	Verordnung (EU) Nr. 305/2011	68
	Literaturhinweise	72